

Dominando las Fracciones: Fundamentos y Operaciones

Matemáticas | Aritmética | para estudiantes de secundaria (12-15 años) | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso de Fracciones está diseñado para estudiantes de secundaria, con edades entre 12 y 15 años, que desean comprender profundamente el concepto de fracciones y desarrollar habilidades sólidas para operarlas y compararlas. A lo largo de 16 semanas, los estudiantes explorarán desde la identificación básica de fracciones hasta la realización de operaciones complejas y la comparación entre fracciones, aplicando sus conocimientos en contextos prácticos y cotidianos.

El curso está dirigido a jóvenes que buscan fortalecer su base aritmética, especialmente en el manejo de números fraccionarios, un tema fundamental para el éxito en matemáticas y ciencias. Se emplea un enfoque metodológico activo y participativo, con actividades prácticas, ejercicios guiados y problemas aplicados que fomentan el razonamiento lógico y la resolución de problemas.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar distintos tipos de fracciones, realizar operaciones básicas y avanzadas con ellas, y comparar fracciones con precisión, utilizando estrategias adecuadas. Estas competencias les permitirán enfrentar con confianza retos matemáticos y desarrollar habilidades analíticas transferibles a otras áreas del conocimiento.

Objetivos Generales

- Reconocer y describir diferentes tipos de fracciones en diversas representaciones.
- Aplicar técnicas de suma, resta, multiplicación y división para operar con fracciones correctamente.
- Comparar fracciones utilizando métodos matemáticos adecuados y justificar los procesos empleados.
- Resolver problemas contextualizados que impliquen la utilización de fracciones y sus operaciones.

Competencias

- Identificar y representar fracciones propias, impropias y mixtas en diferentes contextos.
- Realizar operaciones básicas con fracciones: suma, resta, multiplicación y división.
- Comparar fracciones utilizando métodos de igualación de denominadores, simplificación y conversión a decimales.
- Resolver problemas matemáticos que involucren fracciones aplicadas a situaciones reales.
- Utilizar la simplificación y la conversión entre fracciones impropias y números mixtos para facilitar cálculos.

Requerimientos

- Conocimiento básico de números enteros y operaciones aritméticas fundamentales.

- Acceso a calculadora básica (opcional para algunas actividades).
- Materiales de escritura y cuaderno para anotaciones y ejercicios.
- Disponibilidad para participar en actividades prácticas y ejercicios grupales.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a las fracciones

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de definir qué es una fracción y describir sus partes (numerador y denominador) con precisión.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y clasificar diferentes tipos de fracciones (propias, impropias y mixtas) a partir de ejemplos dados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de representar fracciones en diagramas gráficos simples, como barras y círculos, para visualizar su valor.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar visualmente dos fracciones utilizando representaciones gráficas básicas y justificar cuál es mayor o menor.

Contenidos Temáticos

1. Concepto de fracción

- Definición de fracción: Se explicará que una fracción representa una parte de un todo dividido en partes iguales.
- Partes de una fracción: Numerador y denominador: Se detallará el significado y función del numerador (la parte que indica cuántas partes se toman) y del denominador (la cantidad total de partes iguales en las que se divide el todo).
- Ejemplos cotidianos para entender fracciones: Uso de ejemplos prácticos como pizza, barras de chocolate o pasteles para ilustrar las fracciones.

2. Tipos de fracciones

- Fracciones propias: Definición y características (numerador menor que denominador).
- Fracciones impropias: Definición y características (numerador mayor o igual que denominador).
- Fracciones mixtas: Definición y cómo se representan (combinación de número entero y fracción propia).
- Ejemplos y ejercicios para identificar y clasificar fracciones.

3. Representación gráfica de fracciones

- Diagramas de barras: Cómo representar fracciones usando barras divididas en partes iguales, sombreando la cantidad correspondiente.
- Diagramas circulares (diagramas de pastel): Representación de fracciones mediante sectores de un círculo.

- Ejercicios prácticos para construir representaciones gráficas de diferentes fracciones.

4. Comparación visual de fracciones

- Uso de representaciones gráficas para comparar dos fracciones: Análisis de diagramas de barras y círculos para determinar cuál fracción es mayor o menor.
- Justificación verbal y escrita de la comparación: Explicar por qué una fracción es mayor o menor basándose en la representación gráfica.
- Ejercicios prácticos para comparar y justificar la comparación entre fracciones.

Actividades

Actividad 1: "Descubriendo las partes de una fracción"

Objetivo: Definir qué es una fracción y describir sus partes (numerador y denominador) con precisión.

Descripción:

- El docente presenta varios objetos divididos en partes iguales (por ejemplo, una pizza dibujada en la pizarra dividida en secciones).
- Los estudiantes identifican el numerador y denominador en diferentes fracciones mostradas.
- Se realiza una lluvia de ideas para que cada estudiante explique con sus palabras qué representa cada parte de la fracción.

Organización: Individual y en plenaria.

Producto esperado: Explicación escrita o verbal de las partes de una fracción.

Duración: 30 minutos.

Actividad 2: "Clasificando fracciones"

Objetivo: Identificar y clasificar diferentes tipos de fracciones (propias, impropias y mixtas) a partir de ejemplos dados.

Descripción:

- Se entrega a cada estudiante un conjunto de tarjetas con fracciones variadas y algunas fracciones mixtas.
- En grupos pequeños, los estudiantes clasifican las tarjetas en tres categorías: propias, impropias y mixtas.
- Cada grupo expone ejemplos y justifica la clasificación de al menos dos fracciones por categoría.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Clasificación correcta y justificación oral o escrita de las fracciones.

Duración: 40 minutos.

Actividad 3: "Construyendo fracciones gráficas"

Objetivo: Representar fracciones en diagramas gráficos simples, como barras y círculos, para visualizar su valor.

Descripción:

- El docente explica cómo crear diagramas de barras y círculos para representar fracciones.
- Los estudiantes dibujan en sus cuadernos diagramas de barras y diagramas circulares para representar fracciones dadas (por ejemplo, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{2}{3}$).
- Se realiza una revisión colectiva para corregir y mejorar las representaciones.

Organización: Individual con revisión en plenaria.

Producto esperado: Diagramas gráficos correctos que representen fracciones dadas.

Duración: 45 minutos.

Actividad 4: "Comparando fracciones visualmente"

Objetivo: Comparar visualmente dos fracciones utilizando representaciones gráficas básicas y justificar cuál es mayor o menor.

Descripción:

- Se presentan pares de fracciones junto con sus diagramas de barras o círculos.
- En parejas, los estudiantes analizan las representaciones y discuten cuál fracción es mayor o menor y por qué.
- Cada pareja comparte su conclusión con el grupo, justificando la comparación con base en la representación gráfica.

Organización: Parejas y discusión grupal.

Producto esperado: Justificación oral o escrita que demuestre la comparación adecuada entre fracciones.

Duración: 40 minutos.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre fracciones y sus partes.

Cómo se evalúa: Mediante un cuestionario breve con preguntas abiertas y de opción múltiple sobre definición y partes de una fracción.

Instrumento sugerido: Cuestionario impreso o digital con 5 preguntas al inicio de la unidad.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en la identificación, clasificación, representación y comparación de fracciones.

- Observación directa durante actividades grupales e individuales.
- Revisión de productos parciales como diagramas gráficos y clasificaciones.
- Preguntas de reflexión al finalizar cada actividad para asegurar comprensión.

Instrumento sugerido: Listas de cotejo para actividad en clase, notas de observación y preguntas orales.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para definir fracciones, clasificar tipos, representar gráficamente y comparar fracciones con justificación.

Cómo se evalúa: Prueba escrita que incluye:

- Preguntas de definición y partes de una fracción.
- Ejercicios de clasificación de fracciones dadas.
- Construcción de diagramas gráficos para representar fracciones.
- Comparación de pares de fracciones con justificación basada en representaciones gráficas.

Instrumento sugerido: Prueba escrita con preguntas de desarrollo, selección múltiple y ejercicios gráficos.

Unidad 2: Tipos de fracciones

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y clasificar fracciones propias, impropias y números mixtos a partir de ejemplos dados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de representar gráficamente fracciones propias, impropias y números mixtos para facilitar su comprensión.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de convertir fracciones impropias en números mixtos y viceversa mediante procedimientos matemáticos adecuados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar las diferencias y características de cada tipo de fracción utilizando un lenguaje matemático claro.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar la identificación de tipos de fracciones en la resolución de problemas prácticos contextualizados.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a las fracciones

- Definición de fracción: concepto y representación.
- Partes de una fracción: numerador y denominador.
- Importancia de las fracciones en la vida cotidiana y matemáticas.

2. Tipos de fracciones

- **Fracciones propias:** definición y características.
 - Ejemplos numéricos y gráficos.
 - Interpretación práctica.
- **Fracciones impropias:** definición y características.
 - Ejemplos numéricos y gráficos.

- Relación con números mayores o iguales a uno.
- **Números mixtos:** definición y características.
 - Componentes: parte entera y fracción propia.
 - Ejemplos numéricos y gráficos.

3. Representación gráfica de los tipos de fracciones

- Uso de diagramas circulares y rectangulares para fracciones propias.
- Representación gráfica de fracciones impropias y su comparación con números enteros.
- Visualización de números mixtos combinando enteros y fracciones.

4. Conversión entre fracciones impropias y números mixtos

- Procedimiento para convertir fracciones impropias en números mixtos.
 - División entre numerador y denominador.
 - Obtención de la parte entera y fracción propia restante.
- Procedimiento para convertir números mixtos en fracciones impropias.
 - Multiplicación y suma para obtener numerador impropio.
 - Mantenimiento del denominador.
- Ejercicios prácticos con paso a paso.

5. Comparación y diferencias entre los tipos de fracciones

- Características distintivas de fracciones propias, impropias y números mixtos.
- Lenguaje matemático para describir cada tipo.
- Ejemplos comparativos para reforzar la comprensión.

6. Aplicación práctica en problemas contextualizados

- Identificación y clasificación en situaciones reales (cocina, construcción, reparto, etc.).
- Representación gráfica para resolver problemas.
- Conversión para facilitar cálculos y soluciones.
- Análisis y explicación de resultados usando lenguaje matemático.

Actividades

Actividad 1: Clasificando fracciones

Objetivo: Identificar y clasificar fracciones propias, impropias y números mixtos a partir de ejemplos dados.

Descripción:

- Se entregan a cada estudiante tarjetas con diferentes fracciones y números mixtos.

- Los estudiantes deberán clasificar las tarjetas en tres grupos: fracciones propias, impropias y números mixtos.
- Luego, discutir en parejas las razones de su clasificación.
- Compartir con toda la clase las conclusiones y corregir errores si los hubiera.

Organización: Individual y luego en parejas.

Producto esperado: Clasificación correcta de las tarjetas y justificación oral.

Duración estimada: 30 minutos.

Actividad 2: Representación gráfica de fracciones

Objetivo: Representar gráficamente fracciones propias, impropias y números mixtos para facilitar su comprensión.

Descripción:

- Se proporciona a los estudiantes hojas con círculos y rectángulos divididos en partes iguales.
- Los estudiantes deben colorear las partes correspondientes a fracciones propias, impropias y números mixtos dadas.
- Luego, comparan sus representaciones y explican qué observan.
- Se promueve una reflexión sobre cómo la representación gráfica ayuda a entender mejor las fracciones.

Organización: Individual.

Producto esperado: Dibujos coloreados y explicación escrita o verbal.

Duración estimada: 40 minutos.

Actividad 3: Conversiones prácticas

Objetivo: Convertir fracciones impropias en números mixtos y viceversa mediante procedimientos matemáticos adecuados.

Descripción:

- Se presenta una lista de fracciones impropias y números mixtos.
- Los estudiantes resuelven ejercicios para convertir cada fracción impropia en número mixto y cada número mixto en fracción impropia.
- Se realiza una revisión en grupo para verificar procedimientos y resultados.
- Discusión sobre los pasos matemáticos usados y su importancia.

Organización: Individual y revisión grupal.

Producto esperado: Hoja de ejercicios con conversiones correctas y explicación de procedimiento.

Duración estimada: 45 minutos.

Actividad 4: Resolviendo problemas con tipos de fracciones

Objetivo: Aplicar la identificación de tipos de fracciones en la resolución de problemas prácticos contextualizados.

Descripción:

- Se plantean problemas contextualizados (ejemplo: repartir pizza, medir ingredientes, construir con piezas fraccionadas).
- En grupos, los estudiantes identifican los tipos de fracciones involucradas.
- Utilizan representaciones gráficas y conversiones para resolver el problema.
- Preparan una breve presentación explicando la solución y el uso de las fracciones.

Organización: Grupos pequeños (3-4 estudiantes).

Producto esperado: Resolución del problema con presentación oral o escrita.

Duración estimada: 60 minutos.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre fracciones y su clasificación básica.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve con preguntas para identificar tipos de fracciones y ejemplos simples.

Instrumento sugerido: Prueba escrita con selección múltiple y preguntas abiertas simples.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en la identificación, representación gráfica y conversión entre fracciones impropias y números mixtos.

Cómo se evalúa: Observación durante las actividades, revisión de ejercicios y participación en discusiones.

Instrumento sugerido: Rúbrica de desempeño para actividades prácticas y lista de cotejo para participación.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para identificar y clasificar tipos de fracciones, representarlas gráficamente, convertir entre fracciones impropias y números mixtos, y aplicar estos conocimientos en problemas contextualizados.

Cómo se evalúa: Prueba escrita con ejercicios de clasificación, dibujo, conversión y resolución de problemas; además, presentación o informe de una actividad práctica.

Instrumento sugerido: Examen escrito con secciones variadas y rúbrica para evaluación de presentaciones o informes.

Unidad 3: Fracciones equivalentes y simplificación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar fracciones equivalentes a partir de diferentes representaciones visuales y numéricas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de generar fracciones equivalentes multiplicando o dividiendo el numerador y denominador por un mismo número distinto de cero.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de simplificar fracciones a su forma más simple utilizando el máximo común divisor (MCD) de numerador y denominador.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar fracciones equivalentes y simplificadas para determinar su igualdad o diferencia, justificando el proceso empleado.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar la simplificación de fracciones en la resolución de problemas contextualizados que involucren operaciones con fracciones.

Unidad 4: Comparación de fracciones

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y explicar diferentes métodos para comparar fracciones, incluyendo la igualación de denominadores y la conversión a decimales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de convertir fracciones a denominadores comunes para comparar su tamaño, aplicando procedimientos matemáticos adecuados y justificando cada paso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de transformar fracciones en números decimales y comparar los resultados para determinar cuál es mayor o menor, usando herramientas de cálculo básicas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas contextualizados que impliquen la comparación de fracciones utilizando ambos métodos, evaluando la precisión y eficiencia de cada uno.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar de manera clara y argumentada el proceso seguido para comparar fracciones en diferentes situaciones matemáticas.

Unidad 5: Suma y resta de fracciones con igual denominador

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar fracciones con igual denominador en diversas representaciones visuales y numéricas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de sumar fracciones con igual denominador aplicando correctamente el procedimiento de suma de numeradores manteniendo el denominador.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de restar fracciones con igual denominador utilizando el método adecuado para restar los numeradores sin modificar el denominador.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas contextualizados que impliquen la suma y resta de fracciones con igual denominador, justificando los pasos realizados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de verificar la equivalencia de fracciones resultantes después de sumar o restar fracciones con igual denominador mediante simplificación o comparación.

Unidad 6: Suma y resta de fracciones con diferente denominador

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y determinar el mínimo común denominador (MCD) de dos o más fracciones con denominadores diferentes, utilizando métodos adecuados para facilitar la suma y resta.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de convertir fracciones heterogéneas a fracciones equivalentes con denominadores comunes, aplicando procedimientos correctos para preparar las fracciones para la operación.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de realizar sumas y restas de fracciones con diferente denominador, ejecutando los pasos de manera ordenada y precisa para obtener resultados correctos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de simplificar el resultado de la suma o resta de fracciones, justificando la reducción a la fracción irreducible.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas contextualizados que involucren la suma y resta de fracciones con diferente denominador, aplicando los procedimientos aprendidos y explicando sus soluciones.

Unidad 7: Multiplicación de fracciones

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar las reglas para multiplicar fracciones y fracciones por números enteros utilizando ejemplos concretos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de multiplicar fracciones y fracciones por números enteros correctamente, aplicando las reglas aprendidas en ejercicios prácticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de simplificar el resultado de la multiplicación de fracciones para expresar la respuesta en su forma más simple.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas contextualizados que involucren la multiplicación de fracciones y números enteros, justificando los pasos seguidos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar el producto de fracciones con otras fracciones, utilizando métodos matemáticos adecuados para interpretar y verificar resultados.

Unidad 8: División de fracciones

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar el concepto de división de fracciones mediante la multiplicación por el inverso usando ejemplos concretos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de calcular la división de dos fracciones aplicando correctamente la multiplicación por el inverso en ejercicios propuestos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas contextualizados que impliquen la división de fracciones, justificando el procedimiento empleado.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y verificar resultados de divisiones de fracciones utilizando representaciones gráficas y numéricas.

Unidad 9: Conversión entre fracciones impropias y números mixtos

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de transformar fracciones impropias en números mixtos utilizando procedimientos matemáticos adecuados para facilitar la comprensión y el cálculo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de convertir números mixtos en fracciones impropias aplicando técnicas correctas para preparar las fracciones para operaciones posteriores.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la relación entre fracciones impropias y números mixtos justificando sus conversiones en problemas matemáticos contextualizados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver ejercicios que impliquen la conversión entre fracciones impropias y números mixtos para mejorar la precisión en operaciones con fracciones.

Unidad 10: Problemas aplicados con fracciones

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y seleccionar la operación con fracciones adecuada para resolver problemas prácticos presentados en contextos cotidianos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas aplicados que involucren suma, resta, multiplicación y división de fracciones, justificando cada paso del procedimiento.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar y representar situaciones reales mediante fracciones, formulando y resolviendo preguntas matemáticas relacionadas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar resultados obtenidos en problemas con fracciones para verificar su coherencia y precisión en contextos reales.

Unidad 11: Fracciones en porcentajes y decimales

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de convertir fracciones a decimales y porcentajes utilizando métodos matemáticos adecuados y verificando la exactitud de los resultados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar y explicar la relación entre fracciones, decimales y porcentajes en contextos diversos, empleando representaciones visuales y numéricas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar fracciones, decimales y porcentajes entre sí, justificando el proceso mediante conversiones y razonamientos matemáticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas contextualizados que involucren la conversión y comparación de fracciones, decimales y porcentajes, aplicando procedimientos correctos y verificando la coherencia de las soluciones.

Unidad 12: Uso de fracciones en la vida cotidiana

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir situaciones cotidianas que involucran fracciones, utilizando ejemplos concretos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de representar fracciones mediante dibujos, gráficos o materiales manipulativos en contextos de la vida diaria.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar operaciones básicas con fracciones (suma, resta, multiplicación y división) para resolver problemas prácticos relacionados con situaciones cotidianas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y ordenar fracciones presentes en contextos reales, justificando el procedimiento utilizado.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas contextualizados que requieran el uso de fracciones, demostrando comprensión funcional y precisión en los cálculos.

Unidad 13: Estrategias para simplificar cálculos con fracciones

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y aplicar métodos de simplificación de fracciones antes de realizar operaciones, para facilitar los cálculos con precisión.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar estrategias como la factorización y la reducción al mínimo común denominador para simplificar sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de fracciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y seleccionar la estrategia más eficiente para simplificar operaciones complejas con fracciones en problemas contextualizados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de justificar el uso de trucos y métodos simplificadores en operaciones con fracciones, demostrando comprensión de los procedimientos matemáticos involucrados.

Unidad 14: Evaluación formativa y consolidación de aprendizajes

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y clasificar diferentes tipos de fracciones en diversas representaciones mediante ejercicios de repaso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver operaciones de suma, resta, multiplicación y división de fracciones con precisión en actividades de evaluación continua.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar fracciones y justificar los procedimientos utilizados en problemas prácticos durante la evaluación formativa.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar estrategias para resolver problemas contextualizados que involucren fracciones, demostrando comprensión y consolidación de los aprendizajes.

Unidad 15: Proyecto integrador con fracciones

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y representar fracciones en diferentes contextos prácticos utilizando diagramas, números y situaciones cotidianas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar correctamente las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con fracciones para resolver problemas dentro de un proyecto integrador.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y ordenar fracciones empleando métodos matemáticos adecuados y justificar sus procesos mediante explicaciones escritas o orales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar y presentar un proyecto práctico que integre la identificación, operación y comparación de fracciones, demostrando comprensión y aplicación de los conceptos aprendidos.

Unidad 16: Evaluación final y retroalimentación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver una evaluación sumativa que incluya operaciones de suma, resta, multiplicación y división de fracciones con al menos un 80% de precisión.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar sus resultados en la evaluación para identificar errores comunes y áreas de mejora en el manejo de fracciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar y justificar los procedimientos utilizados en la resolución de problemas con fracciones a partir de la retroalimentación recibida.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar estrategias de corrección y práctica adicional para mejorar su comprensión y dominio de las operaciones con fracciones.